✪ MANUALE USO E MANUTENZIONE ✪

LABO VACUUM 23

AUTOCLAVE VERTICALE

COD. M9010/80

IMPORTANTE

⩤L'APPARECCHIO E' ADIBITO AL SOLO USO PROFESSIONALE⩥

⩤L'USO E' CONSENTITO AL SOLO PERSONALE QUALIFICATO (ABILITATO) AL FARLO⩥

⩤RICORRETE AD INSTALLATORE QUALIFICATO PER LA MESSA IN OPERA DELL'APPARECCHIO⩥

⩤L'APPARECCHIO NON PUÒ ESSERE MESSO IN OPERA IN LOCALI POTENZIALMENTE A RISCHIO DI ESPLOSIONE⩥

☞ Leggere attentamente al momento della consegna dell'Apparecchio e prima di immagazzinare e/o installare e/o utilizzare.

☞ Questo Manuale, che fornisce indicazioni indispensabili riguardanti la sicurezza durante la MESSA IN SERVIZIO, INSTALLAZIONE, USO, ECC., è parte integrante del prodotto, pertanto deve essere consegnato all'utente, il quale lo dovrà conservare con cura e consultare attentamente prima di iniziare ogni fase di servizio della macchina.

☞ Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del presente Manuale.

☞ Conservare il Manuale in zone protette da umidità e calore per consultazioni future.

☞ Il presente contiene la Dichiarazione di conformità "CE".

L'APPARECCHIO DEVE ESSERE INSTALLATO

E UTILIZZATO

SOLO ED ESCLUSIVAMENTE

SECONDO LE PRESCRIZIONI

DETTATE DAL PRESENTE M.U.M.

NOTA:
I disegni, le immagini e il testo contenuti nel presente manuale sono di proprietà del produttore.
Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, anche parziale, di disegni, immagini o testo.
Il produttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le informazioni contenute nel presente manuale.

1 INTRODUZIONE 5

1.0 OBIETTIVO DEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE 5
1.1 PROFILO DELL' OPERATORE 5
1.2 UTILIZZO PREVISTO 5

2 AVVERTENZE GENERALI 6

2.0 PRECAUZIONI, AVVERTENZE E DIVIETI 6
2.1 RESPONSABILITÀ E GARANZIE 7
2.2 CONDIZIONI DI GARANZIA 8
2.3 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE 9
2.4 COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 9
2.5 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI 9
2.6 UTILIZZO IN AMBIENTE ESPLOSIVO 9
2.7 ILLUMINAZIONE NEL LUOGO DI LAVORO 9
2.8 REQUISITI DEL LOCALE OVE VIENE INSTALLATO L'APPARECCHIO. 10
2.9 USO NON CONSENTITO 10

3 RACCOMANDAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA 10

3.0 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 11
3.1 ARRESTO IN EMERGENZA 11
3.2 CONDUZIONE DELLA MACCHINA DA PARTE DELL'UTILIZZATORE 11
3.3 PERICOLI RESIDUI E LORO SEGNALAZIONE 12

4 GUASTI, ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO O ALTRI INCONVENIENTI 12

5 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 13

5.0 QUADRO COMANDI 14

6 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE 16

6.0 ESTRAZIONE DELLA MACCHINA DALL'IMBALLO 16
6.1 INSTALLAZIONE E CONTROLLI PRELIMINARI 17

7 ISTRUZIONI PER L'USO 18

7.0 ISTRUZIONI UTILIZZO SD CARD 19
7.1 IMPOSTAZIONE LINGUA, DATA E ORA 20

7.2 CICLI E VOCI DI SERVIZIO CONSULTABILI 20
7.3 SCARICO DEL SERBATOIO DI ACQUA USATA 23
7.4 IMPOSTAZIONE PARTENZA RITARDATA ENTRO LE 24 H 23

8 DISPOSIZIONE DEGLI OGGETTI DA STERILIZZARE 24

8.0 TABELLA DEI CICLI DI STERILIZZAZIONE CONSIGLIATI 25

9 MESSAGGI VISUALIZZATI SUL DISPLAY 26

9.0 MESSAGGI DI ALLARME 26
9.1 MESSAGGI DI FUNZIONAMENTO 26
9.2 MESSAGGI DI STAMPA 27

10 MANUTENZIONE 28

10.0 MANUTENZIONE GENERALE 29
10.1 MANUTENZIONE ORDINARIA GIORNALIERA 29
10.2 MANUTENZIONE ORDINARIA SETTIMANALE 29
10.3 MANUTENZIONE ORDINARIA MENSILE 29
10.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA PERIODICA (SOLO PER TECNICI) 30
10.5 CONTROLLI E SOSTITUZIONI (DOPO CIRCA 1000 CICLI SOLO PER I TECNICI) 30
10.6 AZIONI CORRETTIVE PER PREVENIRE EVENTUALI GUASTI 30
10.7 LAVAGGIO INTERNO DELLA CAMERA 30

11 ETICHETTATURA 31

12 CIRCUITO ELETTRICO ED IDRAULICO 32

13 CARATTERISTICHE TECNICHE 34

14 MODULO DI RIENTRO PER RIPARAZIONE 36

15 GARANZIA 37

16 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' 38

17 DICHIARAZIONE DI INSTALLAZIONE E CERTIFICATO DI GARANZIA 40

1 INTRODUZIONE

Desideriamo innanzi tutto ringraziarVi per avere scelto una autoclave verticale REVERBERI.

Il Manuale Uso e Manutenzione(M.u.m) è stato realizzato al fine di fornire una conoscenza generale della macchina e dare le istruzioni di trasporto, d'uso, manutenzione e tutte le notizie ritenute necessarie per la sua INSTALLAZIONE, il suo uso corretto e il suo buon funzionamento.

Vi chiediamo di leggerlo ATTENTAMENTE, PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI OPERAZIONE sulla MACCHINA.

Nel caso sia Vostra necessità avere un'altra Copia del presente Manuale Uso e Manutenzione siete pregati di inoltrare motivata richiesta direttamente al COSTRUTTORE, citando la matricola posta sul frontespizio del presente o direttamente sulla targa identificativa posta sul retro dell'Apparecchio.

1.0 OBIETTIVO DEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Il presente manuale d'uso intende fornire all'utilizzatore tutte le informazioni sulla Autoclave Verticale LABO VACUUM 23 Reverberi per garantire:

- ✓ la corretta installazione e messa in servizio
- ✓ l'utilizzo ottimale.
- ✓ un funzionamento sicuro e affidabile.
- ✓ i requisiti per una corretta e regolare manutenzione e per le operazioni periodiche di sostituzione dei componenti.

1.1 PROFILO DELL' OPERATORE

Esistono due tipi di figure professionali che possono operare sull'apparecchio e che devono leggere attentamente questo manuale:

L'Amministratore
È la persona responsabile del protocolli di igiene e del processo di sterilizzazione. È anche responsabile della formazione degli OPERATORI e della corretta conduzione e manutenzione dell'apparecchiatura.

Gli Operatori
Le persone che usano lì'apparecchio in accordo con le istruzioni ricevute dall'AMMINISTRATORE.

1.2 UTILIZZO PREVISTO

L'autoclave verticale LABO VACUUM 23 REVERBERI copre una vasta gamma di applicazioni per i laboratori negli istituti di ricerca, nelle Università e nel settore farmaceutico, alimentare e delle biotecnologie. E' una pratica soluzione per le esigenze di sterilizzazione di liquidi, terreni di coltura, vetri, plastica, puntali di pipette, rifiuti biologici, mezzi contaminati e altri elementi di laboratorio. L'autoclave è progettata per adattarsi ad un ampio spettro di applicazioni.

L'autoclave verticale LABO VACUUM 23 REVERBERI non è certificata per la sterilizzazione di dispositivi medici.

Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli per i quali è stata realizzata. Per evitare disturbi elettrici, è importante accertarsi che il valore della resistenza di terra sia efficiente e ben coordinato con le protezioni del vostro impianto elettrico.

ATTENZIONE, IDENTIFICA UNA FONTE DI CALORE, VI PUÒ ESSERE UNA TEMPERATURA PERICOLOSA

	ATTENZIONE, IDENTIFICA UN PERICOLO GENERICO, VI PUÒ ESSERE UNA CONDIZIONE PERICOLOSA
	IDENTIFICA IL CONDUTTORE DI TERRA

- **Questo simbolo indica che il prodotto è tutelato dalla Direttiva Europea 2002/96/CE.**
- **Si prega di informarsi in merito al sistema locale di raccolta differenziata per prodotti elettrici ed elettronici.**
- **Rispettare le norme locali in vigore e non smaltire i prodotti vecchi nei normali rifiuti domestici. Il corretto smaltimento del prodotto aiuta ad evitare possibili conseguenze negative per la salute dell'ambiente e dell'uomo.**

2 AVVERTENZE GENERALI

IL COSTRUTTORE NON FORNISCE GARANZIE IN MERITO ALL'IDONEITÀ TECNICO/LEGALE DEL LOCALE OVE VIENE INSTALLATO L'APPARECCHIO E DI TUTTI I SERVIZI DI APPOGGIO ALLO STESSO, PUR DANDO ALL'INTERNO DEL PRESENTE M.U.M. IMPORTANTI INDICAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE. PER QUANTO RIGUARDA QUESTO ASPETTO, SI CONSIGLIA ALL'UTILIZZATORE DI RICORRERE ALLA CONSULENZA DI PERSONALE ABILITATO ESPERTO IN MATERIA, PER IL RISPETTO ANCHE DI EVENTUALI LEGGI E/O REGOLAMENTI VIGENTI.

NON PERMETTERE A NESSUNO DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO SENZA CHE PRIMA:

- ABBIA LETTO ATTENTAMENTE ED ACQUISITO COMPLETAMENTE TUTTE LE INDICAZIONI RIPORTATE SUL PRESENTE M.U.M.,
- ABBIA RICEVUTO IDONEA ISTRUZIONE PER LA CONDUZIONE DEL MEDESIMO DA PERSONA ABILITATA.

L'APPARECCHIO È COSTRUITO IN OSSERVANZA ALLE VIGENTI NORME APPLICABILI. VOGLIATE PERTANTO, PRIMA DI PROCEDERE ALLE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE USO E MANUTENZIONE (E CORRELATI), POICHÉ IN ESSO SONO CONTENUTE TUTTE LE INFORMAZIONI NECESSARIE PER UN CORRETTO UTILIZZO ED ESERCIZIO, ATTE AD EVITARE INFORTUNI.

QUESTO M.U.M. DEVE ESSERE CONSIDERATO COME PARTE INTEGRANTE DELL'APPARECCHIO E DEVE RIMANERE CON ESSO, PER TUTTA LA SUA VITA.

Le frequenze di controllo e manutenzione, prescritte dal M.U.M. si intendono sempre come minime necessarie per garantire l'efficienza, la sicurezza e la durata dell'apparecchio in condizioni normali di lavoro. La sorveglianza dovrà, comunque, essere costante e si dovrà intervenire prontamente in caso di anomalie.

Tutte le nostre apparecchiature sono soggette ad un continuo sviluppo tecnologico. Dobbiamo quindi, di volta in volta, riservarci la possibilità di effettuare variazioni riguardanti la costruzione e la dotazione, che possono modificare, le caratteristiche di funzionamento.

L'impianto elettrico, *come pure la continuità del circuito di protezione*, è stato collaudato dalla *REVERBERI* al momento del collaudo generale e quindi è garantito perfetto e funzionante. Qualunque danno causato dall'acquirente per errati collegamenti, esclude automaticamente ogni garanzia sull'apparecchio.

La posizione della targa CE è visibile

2.0 PRECAUZIONI, AVVERTENZE E DIVIETI

1° LIQUIDI O POLVERI SE INFIAMMABILI NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI VICINO ALL'APPARECCHIO

2° E' VIETATO, A PERSONE E/O OPERATORI AFFETTI DA DISTURBI CARDIACI PORTATORI DI PACE-MAKER, AVVICINARSI ALL'APPARECCHIO, SE PRIMA NON HANNO CONSULTATO UN MEDICO.

3° PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO, E' NECESSARIO CONOSCERE A FONDO LE MODALITÀ OPERATIVE ED I DISPOSITIVI DI CONTROLLO. L'APPRENDIMENTO DI QUESTE NOZIONI DEVE ESSERE TASSATIVAMENTE PRECEDENTE ALL'INIZIO DELL'UTILIZZO. NON CONSENTITE A PERSONE NON ADDETTE E PRIVE DELLE OPPORTUNE NOZIONI DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO.

4° LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE INDICAZIONI DI SICUREZZA RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE E CAPIRE TUTTE LE TARGHE (SEGNALAZIONI DI SICUREZZA) APPOSTE SULL'APPARECCHIO. I CARTELLI

SULL'APPARECCHIO DEVONO ESSERE SEMPRE BEN LEGGIBILI, SOSTITUIRLI SE SI DOVESSERO, CON IL TEMPO, DANNEGGIARE OD USURARE,

5° NON SI FORNISCE GARANZIA SUL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO O SULLA SICUREZZA DELL'UTILIZZATORE E/O PERSONA ABILITATA E/O DI ALTRE PERSONE E/O DELL'AMBIENTE, NEL CASO CHE:
- LA FORNITURA DELL'ELETTRICITÀ NON RISPETTI LE PRESCRIZIONI DI LEGGE E DEL PRESENTE M.U.M.;
- L'APPARECCHIO SIA INSTALLATO O MESSO IN SERVIZIO SENZA RISPETTARE LE PRESCRIZIONI DETTATE NEL PRESENTE M.U.M.;
- NON VENGONO RISPETTATE LE MANUTENZIONI ALLE SCADENZE INDICATE

6° LA SICUREZZA DI ESERCIZIO DELL'APPARECCHIO PERMETTE CHE ESSO VENGA MONTATO E MESSO IN SERVIZIO DA PERSONALE ABILITATO COMPETENTE IN OSSERVANZA DELLE INDICAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE M.U.M. E DELLE NORME APPLICABILI.

7° COLORO CHE PER INCAPACITA' FISICA, SENSORIALE O PSICHICA, PER INESPERIENZA, NONCHÉ NON CONOSCENZA NON SIANO IN GRADO DI INSTALLARE, METTERE IN MARCIA OD UTILIZZARE AUTONOMAMENTE CON SICUREZZA IL NOSTRO PRODOTTO, POSSONO PROCEDERE ALLE ATTIVITA' SPECIFICHE SOLO SE SORVEGLIATI E ISTRUITI DA PERSONE COMPETENTI, CHE NE ASSUMERANNO LA PIENA RESPONSABILITA'.

8° NON È CONSENTITO L'USO D'ACQUA PER IL LAVAGGIO DI PARTI DELL'APPARECCHIO (TRANNE CHE PER ALCUNI ACCESSORI, SE ESPRESSAMENTE RIPORTATO)

9° E' VIETATO ASPORTARE E/O MANOMETTERE LE ETICHETTATURE E LE SIMBOLOGIE ORIGINARIAMENTE APPOSTE DALLA REVERBERI.

10° NON APPOGGIARE ALCUN OGGETTO SOPRA ALL'APPARECCHIATURA,

11° NON TOCCARE L'APPARECCHIO CON PARTI DEL CORPO BAGNATE E/O A PIEDI NUDI.

12° NON TIRARE I CAVI ELETTRICI O GUAINE DELL'IMPIANTO ELETTRICO.

13° TUTTE LE MANUTENZIONI ORDINARIE, QUALIFICATE, I CONTROLLI, LE PULIZIE E LE REGISTRAZIONI, DEVONO ESSERE ESEGUITE AD APPARECCHIATURA FERMA (CONDIZIONE DI ENERGIE ZERO) ED ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE ABILITATO E/O ISTRUITO AL FARLO.

14° NON AVVIARE L'APPARECCHIO SE PRIMA NON SI È VERIFICATO DIRETTAMENTE E VISIVAMENTE CHE ALL'INTERNO O SOPRA DI ESSO NON CI SIA NESSUN CORPO ESTRANEO.

15° IN OGNI SPECIFICA CIRCOSTANZA USARE SEMPRE INDUMENTI O STRUMENTI PROTETTIVI ADEGUATI.

16° NON INSERIRE MAI LE MANI OD ALTRE PARTI DEL CORPO SOTTO COMPONENTI NON PERFETTAMENTE FISSATI O IN PARTI NON DIRETTAMENTE VISIBILI DALLA PERSONA CHE STA OPERANDO.

17° TENETE IL PRESENTE M.U.M. SEMPRE A PORTATA DI MANO E METTETELO A DISPOSIZIONE DEL PERSONALE ABILITATO E DELL'UTILIZZATORE IN FASE DI INSTALLAZIONE E/O DI ULTERIORI VISITE E DI UTILIZZO.

18° SI CONSIGLIA LA DUPLICAZIONE (AUTORIZZATA DAL COSTRUTTORE PER IL SOLO USO INTERNO) DEL PRESENTE M.U.M. RENDENDO DISPONIBILE, TALE DUPLICATO, AL PERSONALE ABILITATO E UTILIZZATORE; COLLOCARE POI IN LUOGO SICURO E DI FACILE REPERIBILITÀ IL PRESENTE ORIGINALE.

GLI EVENTUALI UTENSILI PER L'APERTURA DEL QUADRO ELETTRICO O DELLE
PROTEZIONI, DEVONO ESSERE CUSTODITE E/O ACCESSIBILI SOLO ALLE
PERSONE ABILITATE ED ISTRUITE.
E' FUORI LEGGE LASCIARE TALI UTENSILI INCUSTODITI E ACCESSIBILI A TUTTI.

2.1 RESPONSABILITÀ E GARANZIE

Il COSTRUTTORE NON SI ASSUME NESSUN TIPO DI RESPONSABILITÀ PER I DANNI CAUSATI SULLA MACCHINA, SU COSE, ANIMALI E/O PERSONE, FACENDO DECADERE IMMEDIATAMENTE OGNI FORMA DI GARANZIA, SE:

- L'INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO NON VIENE ESEGUITA DA PERSONALE ABILITATO NEL RISPETTO DELLE NORME APPLICABILI E SECONDO QUANTO EVENTUALMENTE RIPORTATO NELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- LA MESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIO NON VIENE ESEGUITA DA PERSONALE ABILITATO;
- IL PERSONALE ABILITATO E/O UTILIZZATORE NON RISPETTANO LE INDICAZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE USO E MANUTENZIONE O PER LA CONSEGUENZA DI QUALSIASI MANOVRA NON SPECIFICATAMENTE DESCRITTA;

VERIFICARE SCRUPOLOSAMENTE, DURANTE LA LETTURA DEL M.U.M., LA CORRISPONDENZA CON LE PARTI DELL'APPARECCHIO, CONTROLLANDO:

- CHE NON ABBIANO SUBITO DANNI DURANTE LE FASI DEL TRASPORTO E SIANO STATE CONSEGNATE INTEGRE,
- CHE SIANO PRESENTI TUTTE LE SIMBOLOGIE ANTINFORTUNISTICHE.

NON PROCEDERE ALL'USO DELL'APPARECCHIO SE NON SUSSISTONO TUTTI GLI ELEMENTI SOPRA DESCRITTI:

- SE NON VENGONO, ENTRO 30 GIORNI DAL RICEVIMENTO DELLA MERCE, SEGNALATE AL COSTRUTTORE LE EVENTUALI ANOMALIE RISCONTRATE, PROCEDENDO COMUNQUE ALL'INSTALLAZIONE E ALLA MESSA IN MARCIA DELLA MACCHINA, IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITÀ PER I DANNI CAUSATI, SULL'APPARECCHIO STESSO, SU PERSONE, ANIMALI E/O COSE, FACENDO DECADERE AUTOMATICAMENTE OGNI TIPO DI GARANZIA.

OGNI MODIFICA (COME MODIFICA SI INTENDE ANCHE L'INOSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI, GLI INTERVENTI NON CONFORMI E L'IMPIEGO DI RICAMBI NON ORIGINALI) ESEGUITI SULL'APPARECCHIO o sui SUOI dispositivi di sicurezza, CHE POSSA ALTERARE LE FUNZIONALITÀ PREVISTE DAL COSTRUTTORE, SARA' DI COMPLETA RESPONSABILITÀ DI CHI LE ESEGUE.

Ogni modifica, anche non sostanziale, dovrà essere comunicata tramite Raccomandata A.R. e parimenti approvata dal COSTRUTTORE, la quale la approverà solo se, tale modifica, non costituirà implementazioni di rischio all'analisi rischi della macchina.

Ogni modifica che venisse eseguita, senza darne comunicazione al COSTRUTTORE, costituirà ANNULLAMENTO della Dichiarazione di Conformità "CE", facendo decadere ogni tipo di responsabilità e garanzia da parte della stessa.

Il costruttore non è responsabile:

- del posizionamento di un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti per i conduttori d'alimentazione dell'equipaggiamento elettrico, che deve essere collocato a monte dell'impianto e debitamente segnalato.
- del montaggio di una spina di corrente da interporre tra il quadro elettrico dell'apparecchio e l'impianto elettrico esistente nel luogo di installazione.

2.2 CONDIZIONI DI GARANZIA

Il presente apparecchio è garantito per un anno (12 mesi) a partire dalla data di acquisto, su tutto il territorio della Unione Europea; farà fede la data del documento di trasporto/fattura accompagnatoria.

L'apparecchio è adibito per un esclusivo uso professionale.

Durante tale periodo il costruttore si impegna a riparare o sostituire gratuitamente quei pezzi che, secondo il proprio insindacabile giudizio, dovessero risultare difettosi all'origine,

con il solo rimborso delle spese viaggio sostenute dai tecnici del "Centro Assistenza", a domicilio o totalmente gratuito, se l'apparecchio viene consegnato franco sede di BARCO di Bibbiano (RE).

I pezzi difettosi sostituiti diventano di proprietà del costruttore.

In caso di difetto non riparabile, il costruttore può evitare il recesso del contratto da parte del Cliente offrendogli la sostituzione gratuita del bene.

Non sono coperte da garanzia: le parti danneggiate per trasporto/urti, per cattiva o errata installazione/utilizzo, per trascuratezza o cattivo uso, per manomissione da parte di persone non autorizzate, danni da agenti atmosferici o altri eventi naturali o comunque per cause non dipendenti dalla REVERBERI, i materiali di consumo e/o sottoposti ad usura/esaurimento.

Sono escluse ulteriori od altre pretese di risarcimento di danni, oltre a quelle previste dalla legge.

Il costruttore si riserva di addebitare il costo della riparazione se il prodotto restituito non rientra in garanzia.

Gli interventi per vizi presunti o per verifiche di comodo sono a carico de Cliente.

L'eventuale trasporto per riparazione dell'apparecchio al e dal "Centro Assistenza tecnico" di BARCO di Bibbiano (RE) è fatto a cura, spese e responsabilità del Cliente.

Il personale tecnico, se chiamato a domicilio, sarà inviato nei termini di tempo limitatamente compatibili con le esigenze aziendali del costruttore.

Eventuali divieti d'uso dell'apparecchio imposti da parte dell'Autorità Sanitaria o altri organi competenti, non dà diritto all'acquirente di pretenderne la resa o di richiedere dei danni.

Non sono considerati difetti le eventuali differenze sulle colorazioni od effetti cromatici esterni dei vari pezzi che costituisco l'apparecchio: differenze che possono essere ad esempio dovute alle operazioni manuali degli operatori.

Non è considerato un difetto l'impossibilità di garantire l'intercambiabilità delle varie parti che costituiscono l'apparecchio con pezzi provenienti da serie/matricole/forniture differenti e non specificatamente acquistati come ricambio.

In caso di riparazione/sostituzione dei pezzi difettosi o sostituzione del bene durante il periodo di garanzia, la durata della garanzia rimane inalterata, ovvero decorre sempre dalla data originaria di acquisto dell'apparecchio.

Per quanto quivi non riportato restano applicate le condizioni generali riportate sulla documentazione commerciale/catalogo commerciale in vigore all'atto dell'acquisto.

2.3 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

TEMPERATURA, UMIDITA' ED ALTITUDINE

Vedere al Paragrafo specifico

2.4 COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Installare l'apparecchio ove le interferenze elettromagnetiche rispettino i limiti consentiti dalle norme sia con la presenza di equipaggiamento elettrico che elettronico.

2.5 ESPOSIZIONE A RADIAZIONI

L'apparecchio non è previsto per essere utilizzato alla diretta esposizione di:

- radiazioni non ionizzanti dei raggi solari, essendo il medesimo da collocare in ambienti interni e/o riparati
- radiazioni dei raggi X, radiazioni a microonde, radiazioni del laser, ecc..

Nel caso in cui, nell'ambiente ove l'apparecchio viene collocato, sussista il rischio *di* ***radiazioni dirette*** *sul medesimo, dovranno essere presi, dall'acquirente, specifici provvedimenti per proteggere le parti esposte.*

2.6 UTILIZZO IN AMBIENTE ESPLOSIVO

L'apparecchio non può essere utilizzato IN NESSUN MODO in ambiente ove sussista il rischio di esplosione o in ambiente potenzialmente esplosivo.

E' VIETATO UTILIZZARE L'APPARECCHIO IN AMBIENTI ESPLOSIVI O REPUTATI TALI.

2.7 ILLUMINAZIONE NEL LUOGO DI LAVORO

L'ambiente in cui l'apparecchio viene istallato deve rispettare le prescrizioni riportate sulla direttiva 89/654/CEE concernente gli ambienti di lavoro e le prescrizioni delle NORME APPLICABILI vigenti nel luogo di INSTALLAZIONE.

Una corretta illuminazione può, in alcuni casi, evitare o limitare una lesione all'operatore.

2.8 REQUISITI DEL LOCALE OVE VIENE INSTALLATO L'APPARECCHIO.

Il locale deve:

- essere privo di detriti e/o residui di varia natura, di sostanze infiammabili o potenzialmente pericolose al funzionamento;
- prevedere un locale specifico
- avere delle porte (accessi) adeguate alle dimensioni della macchina, garantire un pavimento di portata idonea alla massa della macchina, garantire un pavimento perfettamente livellato, essere privo, in corrispondenza dell'area di INSTALLAZIONE, di forti correnti d'aria o di considerevoli sbalzi termici;
- garantire una buona ventilazione e ricambio d'aria con la predisposizione di specifiche aperture di ventilazione naturale.

2.9 USO NON CONSENTITO

Non è consentito:

- l'USO dell'apparecchio se non è stato INSTALLATO nel rispettare delle NORME APPLICABILI e da PERSONALE ABILITATO,
- l'uso dell'apparecchio da parte di UTILIZZATORI non abilitati dal superiore di ruolo (o datore di lavoro),
- l'uso dell'apparecchio da parte di UTILIZZATORI non istruito per l'uso,
- utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quelli previsti e dichiarati nella Dichiarazione di Conformità, ,
- utilizzare l'apparecchio in ambienti con atmosfera esplosiva o dove sussistono rischi analoghi,
- elaborare l'apparecchio o comunque alterarne le prestazioni
- usare o applicare accessori di funzionamento diversi da quelli originali,
- usare componenti di ricambio diversi da quelli originali,
- alterare l'impianto elettrico ed i dispositivi di sicurezza ad essi collegati,
- NON RISPETTARE LE INDICAZIONI, GLI OBBLIGHI E I DIVIETI RIPORTATI NEL PRESENTE MANUALE E SULL'APPARECCHIO STESSO.

3 RACCOMANDAZIONI GENERALI E DI SICUREZZA

- ✓ L'utilizzatore è responsabile dell'installazione, il corretto utilizzo e la manutenzione dell'apparecchio in conformità con le istruzioni contenute nel presente manuale. Se necessario, contattare l'Assistenza Tecnica locale.
- ✓ L'autoclave verticale REVERBERI non va utilizzata in presenza di gas o vapori esplosivi.
- ✓ Per evitare cortocircuiti elettrici, non versare acqua o altri liquidi sull'apparecchio.
- ✓ Spegnere la macchina e scollegare il cavo di alimentazione prima di ispezionare, eseguire operazioni, manutenzione o riparazioni .
- ✓ Conservare scrupolosamente l'imballo originale per eventuali trasporti.
- ✓ Le operazioni di riparazione devono essere eseguite da persone autorizzate dal produttore e utilizzando esclusivamente pezzi di ricambio originali.
- ✓ Si consiglia di tenere la porta semi-aperta e l'interruttore generale spento in posizione 0 quando la macchina non viene utilizzata.
- ✓ Si consiglia di nominare un responsabile secondo la direttiva 626/94.

- **Si raccomanda di prestare particolare attenzione ai punti della macchina che si trovano ad alta temperatura sia durante il funzionamento che nel periodo successivo allo spegnimento.**
- **In particolare fare attenzione a non avvicinare il viso alla parte superiore della macchina durante la fase di apertura del portello poiché si ha una leggera fuoriuscita di vapore. Pertanto si consiglia di aprire la porta restando a circa 50cm. di distanza.**
- **Come specificato nelle caratteristiche tecniche, queste autoclavi lavorano ad una pressione che al massimo può raggiungere 3180 mBar, pertanto si raccomanda all'operatore di non farne un utilizzo improprio e di non svolgere attività di manutenzione durante lo svolgimento dei cicli di sterilizzazione. Ricordiamo che il valore di pressione all'interno della camera è facilmente leggibile sul display della macchina.**
- **Di norma occorre attendere dopo lo spegnimento almeno 20 minuti affinché si verifichi il raffreddamento completo della caldaia.**

In caso di trasporto:

- Utilizzare l'imballo originale o altro imballo adeguato.
- Utilizzare un trasportatore estremamente affidabile

Qualsiasi intervento sull'apparecchio, determinato da un suo malfunzionamento, deve essere eseguito obbligatoriamente da PERSONALE ABILITATO al farlo.

Nel caso di sostituzioni di parti dell'apparecchio, utilizzare ricambi originali, per evitare di causare variazioni delle prestazioni e/o ridurre il livello di sicurezza previsto.

Ogni operazione di pulizia, verifica e/o manutenzione deve essere OBBLIGATORIAMENTE eseguita da PERSONALE ABILITATO ed autorizzato al farlo, nel rispetto delle prescrizioni riportate nel presente M.U.M.

La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare pericolo per l'utilizzatore.

3.0 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

DA UTILIZZARE PER PREVENIRE L'INSORGENZA DEI RISCHI RESIDUI

In base agli obblighi di legge dettati dai regolamenti vigenti in materia è OBBLIGO del Responsabile dell'Igiene e Sicurezza all'interno del locale ove l'apparecchio viene installato, analizzare i potenziali rischi e far indossare alle PERSONE ESPOSTE idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.). In tutti i casi nel presente Paragrafo vengono indicati i D.P.I. OBBLIGATORI, a prescindere dall'analisi dei rischi del Responsabile dell'Igiene e Sicurezza, che il PERSONALE ESPOSTO deve utilizzare dal momento in cui si avvicina all'apparecchio. L'utilizzo di ulteriori D.P.I. è a discrezione del *Responsabile dell'Igiene e Sicurezza* all'interno del locale ove l'apparecchio viene installato.

Utilizzare:

1. scarpe di sicurezza che garantiscano un sufficiente grado di isolamento elettrico/meccanico,
2. indumenti protettivi non propaganti la fiamma.
3. guanti idonei

NON ARRESTARE MAI L'APPARECCHIO, IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO, TOGLIENDO DIRETTAMENTE LA TENSIONE ELETTRICA DALL'INTERRUTTORE GENERALE, MA PRIMA OPERARE SUL QUADRO DI COMANDO.

3.1 ARRESTO IN EMERGENZA

Nel caso in cui ci sia la necessità di arrestare in emergenza l'apparecchiatura l'operatore deve intervenire prontamente sul collegamento presa/spina, disinserendolo, senza tirarlo dal cavo ma impugnando la spina.

A tal proposito va precisato che la spina deve sempre essere sgombra da qualsiasi materiale o mobili e sempre ben visibile dall'operatore.

3.2 CONDUZIONE DELLA MACCHINA DA PARTE DELL'UTILIZZATORE

I compiti dell'utilizzatore sono:

- sorvegliare il funzionamento dell'apparecchio, intervenendo PRONTAMENTE in caso di anomalie di funzionamento;
- verificare la costanza del rendimento e l'integrità dei dispositivi utilizzati ed arrestare prontamente l'Apparecchio in caso si riscontrassero delle anomalie di funzionamento.

E' VIETATO abbandonare l'apparecchio senza avere prima eseguito lo spegnimento per fine lavoro

L'intervento dell'UTILIZZATORE dovrà sempre essere subordinato al rispetto delle simbologie poste sull'apparecchio e alle prescrizioni dettate dal presente M.U.M.

3.3 PERICOLI RESIDUI E LORO SEGNALAZIONE

Per evidenziare all'utilizzatore, alle PERSONE ESPOSTE e al PERSONALE ABILITATO i rischi residui, ai quali si deve rivolgere particolare attenzione, si è provveduto ad apporre, sull'apparecchio, simbologie normalizzate ed evidenziate nelle pagine seguenti.

I pericoli ai quali non si è potuto applicare una totale protezione, perché avrebbero reso la macchina non di facile uso, ostacolandone l'uso previsto, sono i seguenti:

1 Pericoli di natura elettrica all'interno del quadro elettrico o di eventuali derivazioni dell'apparecchio.

2 Pericoli di natura termica derivanti dal contatto degli arti superiori dell'operatore quando è in funzione la rispettiva resistenza elettrica.

4 GUASTI, ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO O ALTRI INCONVENIENTI

In caso di guasti, anomalie o altri inconvenienti non contemplati nel presente M.U.M., interpellare direttamente il costruttore. L'indirizzo è il seguente.

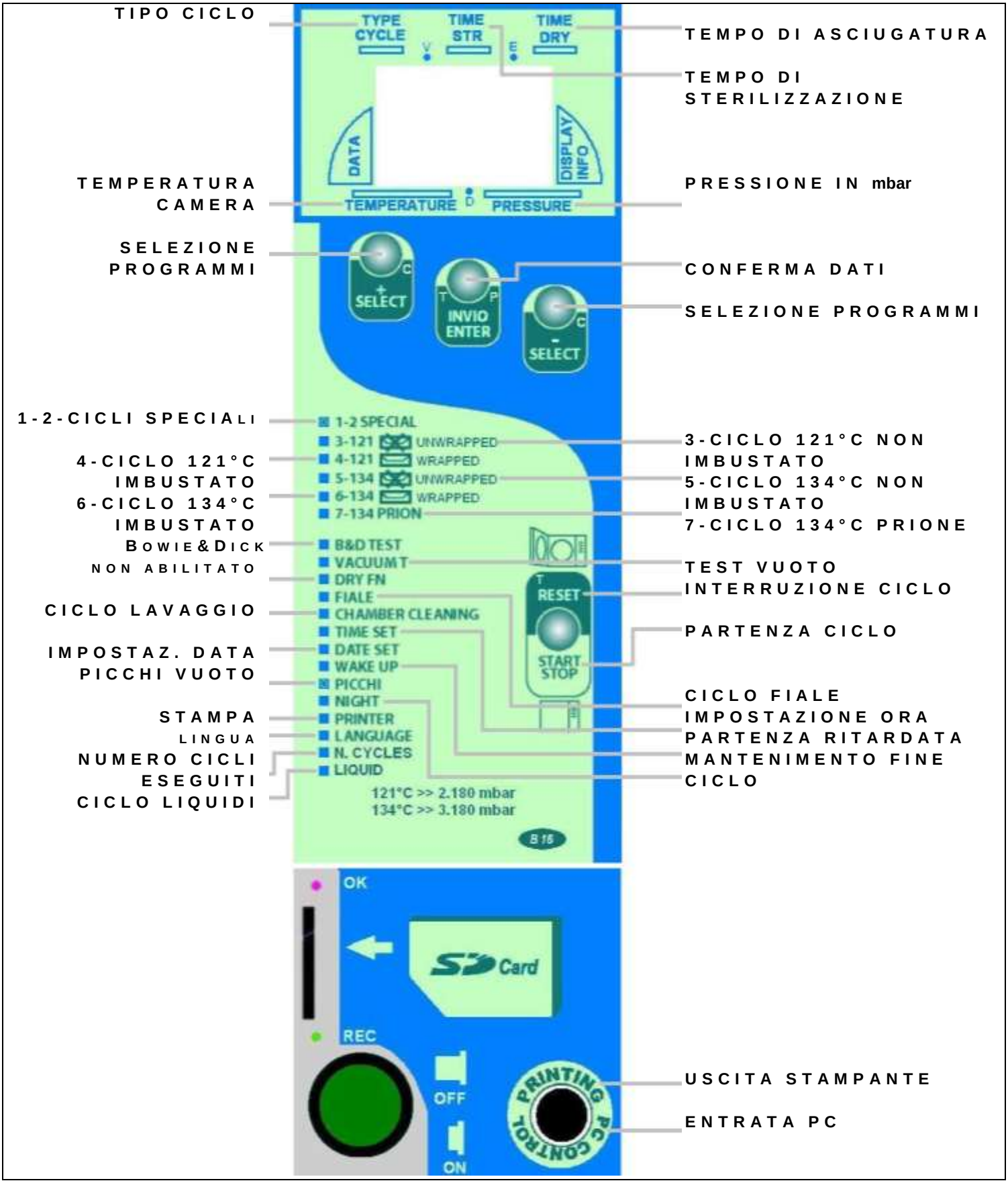
REVERBERI ARNALDO S.R.L.
Via Don L. Sturzo, 6 - 42021 BARCO di Bibbiano (RE)– ITALIA
Tel. +39 (0)522 875159 Fax. +39 (0)522 875579 e-mail: reverberi_a@libero.it

Qualsiasi intervento sull'apparecchio, determinato da un suo malfunzionamento, deve essere eseguito obbligatoriamente da PERSONALE ABILITATO al farlo.

Nel caso di sostituzioni di parti dell'apparecchio, utilizzare ricambi originali, per evitare di causare variazioni delle prestazioni e/o ridurre il livello di sicurezza previsto.

Ogni operazione di pulizia, verifica e/o manutenzione deve essere OBBLIGATORIAMENTE eseguita da PERSONALE ABILITATO ed autorizzato al farlo, nel rispetto delle prescrizioni riportate nel presente M.U.M.

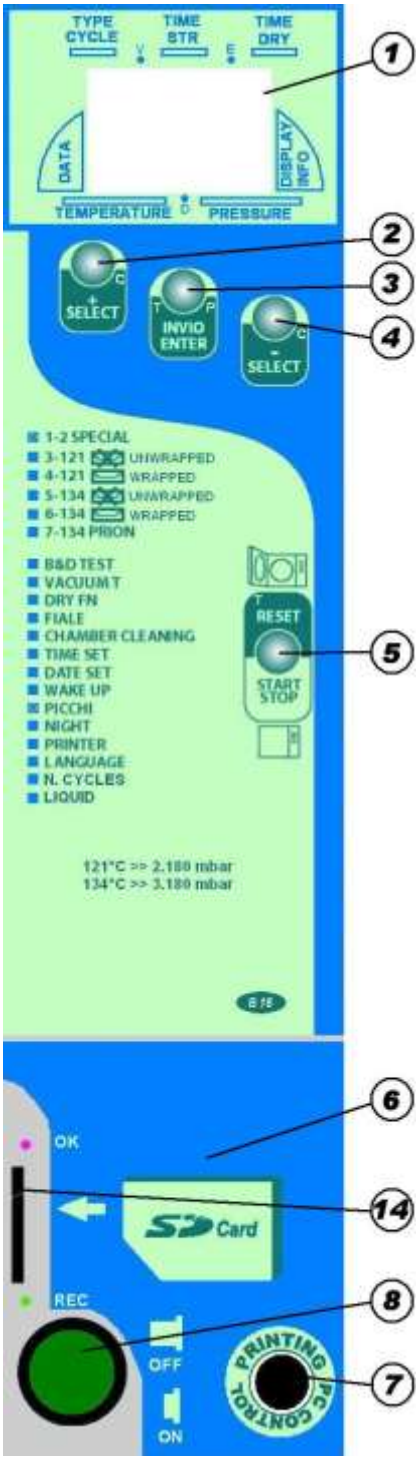
5 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



WRAPPED -> per i cicli Wrapped, è necessario maggiore tempo di estrazione totale dell'umidità
UNWRAPPED -> per i cicli Unwrapped è necessario minore tempo di estrazione totale dell'umidità

5.0 QUADRO COMANDI

Le autoclavi **Labo Vacuum 23** sono composte da un'elegante carenatura verniciata a polveri epossidiche antigraffio **COLORE RAL 9010**. Non necessitano di particolarità per il funzionamento. Infatti per collegarla basta inserire la spina ad una presa di corrente a 230 V.



-1- INFO DISPLAY

-2- AUMENTO / MENU

-3- CONFERMA / ENTER

-4- DIMINUZIONE / MENU

-5- START-STOP CICLO

-6- SERIGRAFIA

-7- CONNESSIONE STAMPANTE

-8- INTERRUTTORE GENERALE

-9- LEVA APERTURA PORTA

-10- LEVA SOLLEVAMENTO PORTA

-11- FILTRO BATTERIOLOGICO

-12- RUBINETTO SCARICO ACQUA IN CAMERA

-13- SERBATOIO ACQUA USATA

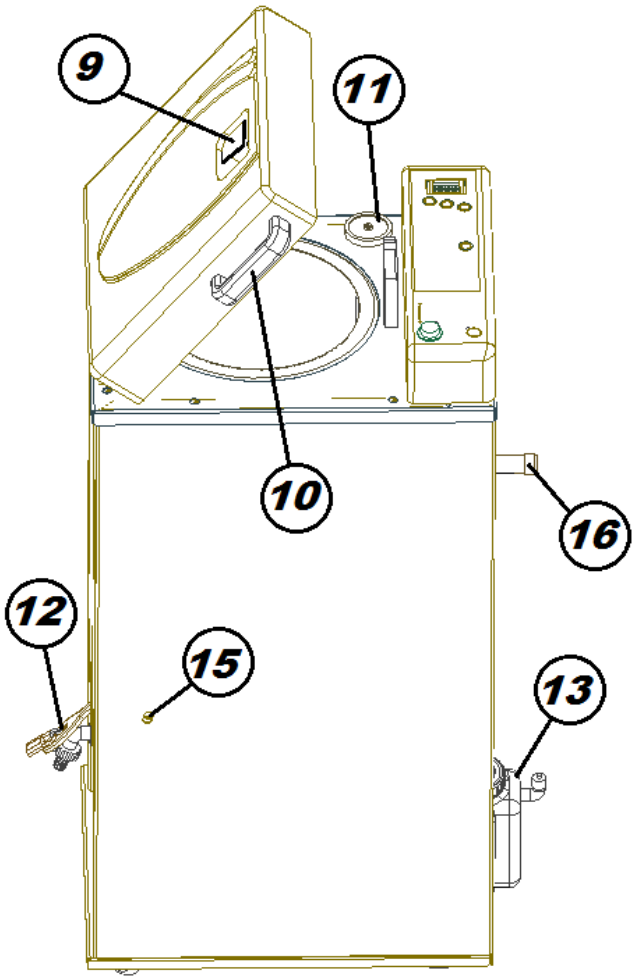
-14- SD CARD

-15- TERMOSTATO DI SICUREZZA

-16- VALVOLA DI SICUREZZA
-17- ATTACCO RAPIDO CARICO ACQUA DISTILLATA

GLI ACCESSORI DI CORREDO SONO:

1 CESTELLO, 1 UTENSILE PER REGOLAZIONE PORTELLO, 1 SPUGNETTA, 1 MANUALE D'USO, 1 TANICA DI SCARICO.



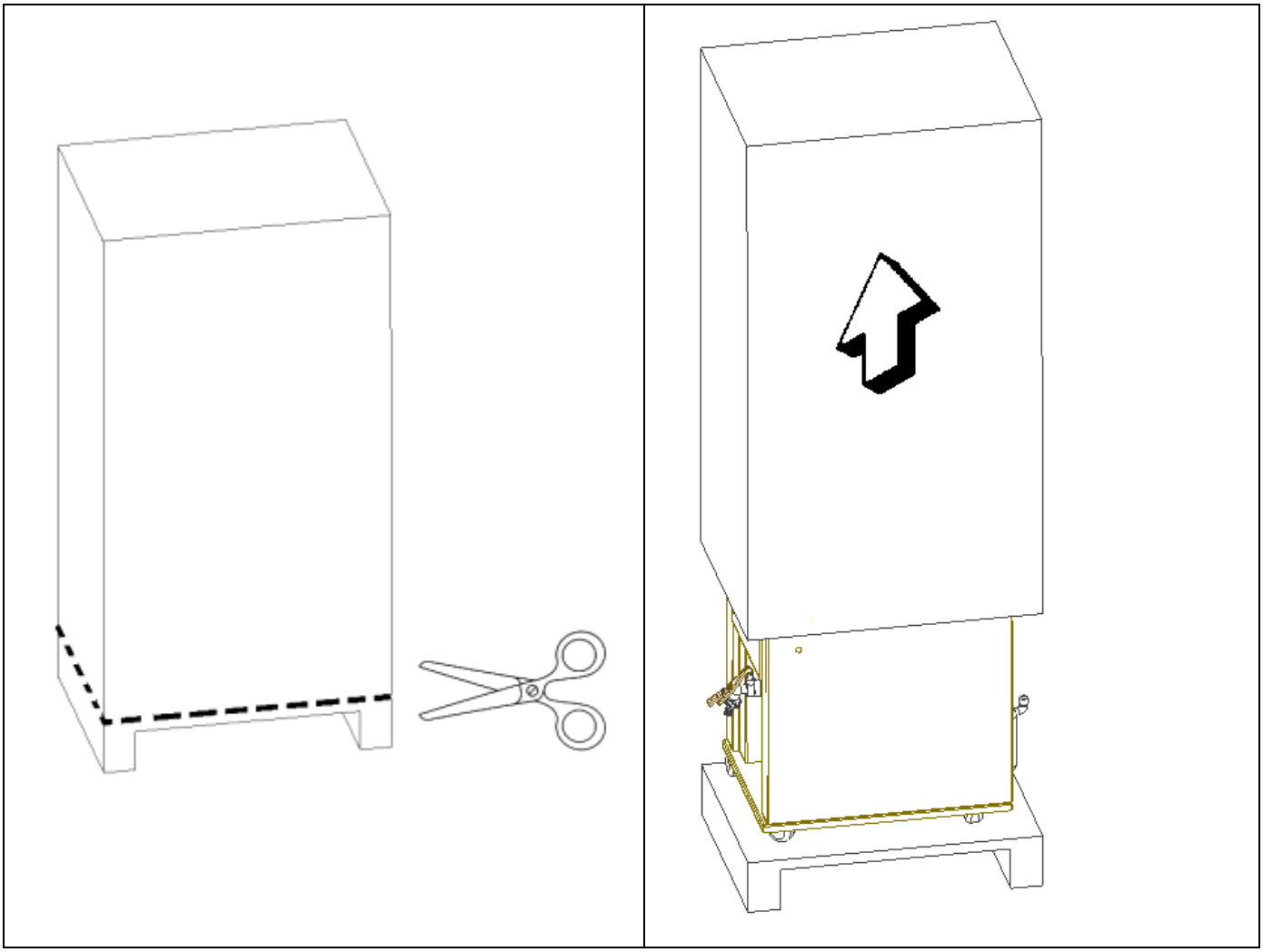
Il rubinetto (12) è lo scarico della camera della caldaia. Procedere allo svuotamento della camera circa una volta al mese, oppure prima di lunghi periodi di non utilizzo della sterilizzatrice.

6 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

6.0 ESTRAZIONE DELLA MACCHINA DALL'IMBALLO

La macchina viene consegnata protetta da un imballo all'interno del cartone: controllare che non presenti sfondamenti e che sia perciò in ottime condizioni.
La macchina deve essere stoccata in un ambiente asciutto e protetto da intemperie, con una temperatura compresa tra i +3°C e i +35°C.
La movimentazione deve avvenire senza scosse e con mezzi appropriati.
Aprire l'imballo senza capovolgere.
Togliere il polistirolo superiore e laterale. (il peso del modello è indicato nel cap. 2 relativo alle caratteristiche tecniche).
Sollevare la macchina in modo verticale. **T**ogliere il pluriball e verificare che la macchina sia giunta integra in tutte le sue parti e completa di tutti gli accessori indicati nella lista di spedizione.
In caso contrario contattare immediatamente il Nostro rivenditore.
L'imballo deve essere conservato per tutto il tempo di utilizzo della macchina e non solo per la durata della garanzia, in quanto l'autoclave potrebbe necessitare di tarature o messe a punto presso il costruttore o i centri di assistenza.
L'imballo non originale non garantisce la corretta protezione della macchina durante il trasporto.
La composizione dell'imballo originale è la seguente:

- Cartone su paletta



6.1 INSTALLAZIONE E CONTROLLI PRELIMINARI

E' compito dell'installatore verificare che il luogo di installazione sia idoneo (CEI 62/4). Vedi paragrafo di riferimento nel presente MUM.

Inserire la spina elettrica ad una presa di corrente **CON PORTATA MINIMA DI 15 Ampere DOTATA DI MESSA A TERRA**, accertandosi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sull'etichetta posta sul retro della macchina (230 Volt).

Le autoclavi Labo Vacuum 23 possono utilizzare esclusivamente **ACQUA DISTILLATA**, ciò per garantire maggiore efficienza e durata alle componentistiche elettro-pneumatiche.

TABELLA QUALITATIVA DELL'ACQUA

CEN STANDARD DIN EN 285	Valore massimo
Residuo evaporazione	10 mg/l
Ossido di silicio (SiO^2)	1 mg/l
Ferro	0,2 mg/l
Cadmio	0,005 mg/l
Piombo	0,05 mg/l
Resti di metalli pesanti (tranne ferro, cadmio e piombo)	0,1 mg/l
Cloruro	2 mg/l
Fosfato	0,5 mg/l
Conduttività (a 20°C)	15 µs/cm
Valore pH	da 5 a 7
Aspetto	incolore, pulita e priva di sedimenti
Durezza	0,02 mmol/l

NOTA: L'utilizzo di acqua di alimentazione contenente concentrazioni superiori a quelle indicate nella tabella sopra riportata, può ridurre notevolmente la vita dell'apparecchio causando gravi danni ai suoi componenti e determinando la decadenza della garanzia.

Attenzione! La resistenza deve essere SEMPRE immersa nell'acqua!

- **Non connettere mai la spina della macchina con una riduzione.**
- **Controllare con una " bolla " o " livella " il piano in cui va appoggiato l'apparecchio che dovrà essere perfettamente piano.**

F.1

F.2

7 ISTRUZIONI PER L'USO

APRIRE LO SPORTELLO CON MANIGLIA (9).

- Togliere la confezione del cestello dalla camera.
- Accendere l'interruttore generale (8).
- Collegare il tubo di riempimento di acqua distillata alla sterilizzatrice tramite l'attacco (17).
- Premere il pulsante START STOP per attivare la pompa di aspirazione (circa 4.5 Lt di acqua).
- Apparirà sul display il numero del ciclo precedentemente eseguito.
- Se si desidera effettuare un ciclo diverso da quello visualizzato sul display (1), premere il pulsante (2) o (4) per scorrere il menù.
- Se si desidera un ciclo personalizzato ("special") selezionare i cicli numero **uno** o **due**. Una volta selezionato un ciclo "special" premere il tasto (3) se si desidera variare i valori impostati. E' possibile variare il tempo di sterilizzazione, il tempo di raffreddamento, la temperatura di sterilizzazione. I valori sono modificabili con i tasti (2) e (4) e confermabili con il tasto (3). Per quanto riguarda il numero degli scarichi termodinamici, è necessario entrare dal menù principale alla voce PICCHI e impostarne il numero desiderato variando il valore con i tasti (2) e (4) e confermando con il tasto (3). Il numero degli scarichi riguarda solo i cicli uno e due ("special").
- È consigliata la consultazione della tabella dei cicli.
- Terminate le impostazioni visualizzate sul display (1), inserire nella camera il cestello (F.1)con il carico da sterilizzare.
- Per dare via al ciclo chiudere la porta con maniglia (9).
- Premere il tasto (5) per dare il via al ciclo.
- La fine del ciclo verrà indicata da una scritta sul display (1) e da un segnale acustico.
- La sterilizzatrice è dotata di un galleggiante (F.2) per la verifica del livello dell'acqua in camera; il ciclo non si avvia se non c'è acqua a sufficienza.
- Filtro batteriologico (F. 3) per l'aria in entrata.

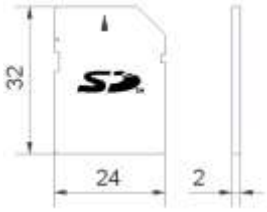
Verificare sempre il livello dell'acqua nella camera di sterilizzazione prima di iniziare il ciclo!

F.3

7.0 ISTRUZIONI UTILIZZO SD CARD

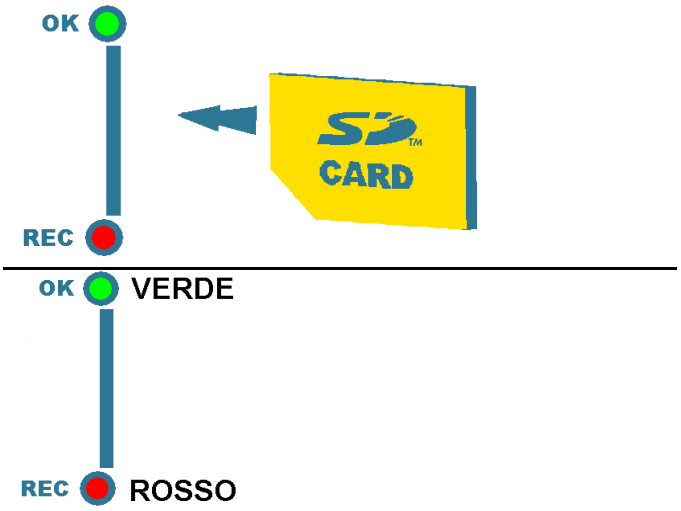
OPERAZIONI DA NON ESEGUIRE

- **Estrarre e rimettere la card quando la macchina è in funzione.**
- **Introdurre con forza nel senso sbagliato.**
- **Non utilizzare card con dimensioni diverse da quelle illustrate.**



- **In caso di assenza di stampante collegata al dispositivo e contemporaneamente, di assenza dell'SD Card nella propria sede di interfaccia, i dati di sterilizzazione vengono persi.**

1) **Inserire la card a porta aperta.**
2) **Inserendo la card il led rosso eseguirà un solo lampeggio.**
3) **Di seguito si accenderà il led verde in modo permanente. La card è pronta per ricevere i dati dalla macchina.**
4) **Ogni volta che la macchina trasmetterà dati alla card il led rosso lampeggerà.**



ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Led verde lampeggiante	Memoria della card piena. Card protetta (lock).	Sostituire o scaricare i dati della card su di un computer. Disinserire la protezione della card (lock).
Nessun led acceso.	La card non è inserita correttamente. Il cavo interno di trasmissione dati è difettoso.	Inserire la card correttamente. Sostituire il cavo interno di trasmissione dati.

7.1 IMPOSTAZIONE LINGUA, DATA E ORA

Con portello aperto e macchina accesa, scorrere il menù con il tasto (2) o (4). Oltre ai cilci di sterilizzazione è possibile visualizzare in successione i dati di impostazione della macchina tra i quali la temperatura nella camera. Entrare nella voce desiderata confermando con il tasto (3). Variare i valori con i tasti (2) e (4). Al termine delle variazioni desiderate confermare sempre con il tasto (3).

7.2 CICLI E VOCI DI SERVIZIO CONSULTABILI

Nr. Progressivo	Ciclo o voce di servizio
1	CICLO LIBERO
2	CICLO LIBERO
3	CICLO 121° NON IMBUSTATO
4	CICLO 121° IMBUSTATO
5	CICLO 134° NON IMBUSTATO
6	CICLO 134° IMBUSTATO
7	CICLO 134° PRIONE
B & D TEST	BOWIE & DICK TEST
DRY FN	NON ABILITATO
FIALE	CICLO FIALA
CHAMBER CLEANING	LAVAGGIO CAMERA
NIGHT	CICLO NOTTE S/N
PRINTER	STAMPA S/N
LANGUAGE	LINGUA GB/F/D/E/I

WRAPPED -> per i cicli Wrapped, è necessario maggiore tempo di estrazione totale dell'umidità
UNWRAPPED -> per i cicli Unwrapped è necessario minore tempo di estrazione totale dell'umidità

	3		**1**	**5**			**5**

3= Numero ciclo **15**= Minuti di sterilizzazione **5**= Pausa di raffreddamento

121= Temperatura di sterilizzazione in °C **NON IMBUSTATO**

	4		**2**	**0**		**1**	**5**

4= Numero ciclo **20**= Minuti di sterilizzazione **15**= Pausa di raffreddamento

121= Temperatura di sterilizzazione in °C **IMBUSTATO**

	5			**4**			**5**
					1	**3**	**4**

5= Numero ciclo **4**= Minuti di sterilizzazione **5**= Pausa di raffreddamento

134= Temperatura di sterilizzazione in °C **NON IMBUSTATO**

	6		**1**	**0**		**1**	**5**

6= Numero ciclo **10**= Minuti di sterilizzazione **15**= Pausa di raffreddamento

134= Temperatura di sterilizzazione in °C **IMBUSTATO**

	7		**1**	**8**		**2**	**0**

7= Numero ciclo **18**= Minuti di sterilizzazione **20**= Pausa di raffreddamento

134= Temperatura di sterilizzazione in °C

B	**&**	**D**		**T**	**E**	**S**	**T**

BOWIE & DICK TEST non usare per la sterilizzazione di strumenti

134= Temperatura di sterilizzazione in °C **CON PACCHETTO**

T	**E**	**S**	**T**		**V**	**U**	**O**

Non Abilitato

	F	**N**	**.**	**A**	**S**	**C**	**.**

NON ABILITATO

110= Temperatura di asciugatura supplementare in °C

	F	**I**	**A**	**L**	**E**		

CICLO FIALE

54= Temperatura di incubazione in °C per 48 ore

L	**A**	**V**	**A**	**G**	**G**	**I**	**O**

CICLO LAVAGGIO CAMERA

S	E	T		O	R	A	

IMPOSTAZIONE OROLOGIO

S	E	T		D	A	T	A

IMPOSTAZIONE CALENDARIO

O	R	A		A	V	V	.

AVVIAMENTO RITARDATO Entro le prossime 24 h

	P	I	C	C	H	I	

Scarichi termodinamici. Solo per i cicli **1** e **2**

C	I	C	L	O		N	O
	S	I	/	N	O		

Non attivabile

SI= Attivato **NO**= Disattivato

	S	T	A	M	P	.	
	S	I	/	N	O		

SELEZIONE STAMPA

SI= Attivato **NO**= Disattivato

	L	I	N	G	U	A	

SELEZIONE LINGUA

Italiano Francese Tedesco Inglese Spagnolo

	N	.	C	I	C	L	I

NUMERO CICLI ESEGUITI

L	I	Q	U	I	D	O	
	S	I	/	N	O		

SELEZIONA LA STERILIZZAZIONE DEI LIQUIDI

SI= Attivato **NO**= Disattivato

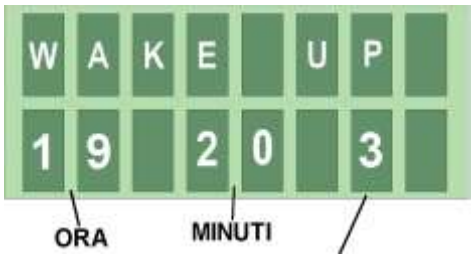
7.3 SCARICO DEL SERBATOIO DI ACQUA USATA

Attenzione! Estrarre il serbatoio e svuotarlo immediatamente!

7.4 IMPOSTAZIONE PARTENZA RITARDATA ENTRO LE 24 H

- Accendere la macchina
- Selezionare (WAKE UP) tramite il pulsante (2) fino a che compare la scritta WAKE UP.

ESEMPIO



TIPO CICLO

- Premere il pulsante (3) in modo che lampeggi il primo dato (19 nell'esempio) che corrisponde all'ora. Scorrere con i pulsanti (2) e (4) per impostare l'ora desiderata. Premere il pulsante (3) per confermare.
- Lampeggia il secondo dato (20 nell'esempio) che corrisponde ai minuti. Scorrere con i pulsanti (2) e (4) per impostare i minuti. Premere il pulsante (3) per confermare.
- Lampeggia il terzo dato (3 nell'esempio) che corrisponde al numero del ciclo. Scorrere con i pulsanti (2) e (4) per impostare il ciclo desiderato, da 1 a 7.
- Chiudere la porta dell'autoclave. Non premere nessun altro pulsante.
- La macchina eseguirà il ciclo scelto all'ora impostata.

Al termine delle operazioni aprire il portello e posizionare l'interruttore generale verde (8) in posizione spento.

- **All'atto dello spegnimento della macchina, prestare particolare attenzione alla temperatura dei diversi componenti.**
- **Occorre attendere alcuni minuti prima del raffreddamento.**
- **Si fa assoluto divieto di riutilizzare per la sterilizzazione l'acqua di scarico del dispositivo.**

8 DISPOSIZIONE DEGLI OGGETTI DA STERILIZZARE

Gli oggetti e i materiali da sterilizzare devono essere preventivamente puliti , senza incrostazioni, corpi estranei ecc., poiché questi possono causare danni ai materiali da sterilizzare, ai componenti dell'autoclave e non assicurano una perfetta sterilizzazione.

Gli strumenti devono essere di materiale NON ferroso in quanto potrebbero danneggiare o ossidare gli altri strumenti o l'autoclave stessa.

Pertanto, per avere una perfetta sterilizzazione, è importante agire come segue:

1. Lavare e spazzolare gli strumenti con acqua corrente subito dopo l'uso per togliere ogni residuo.
2. Passare gli strumenti nella macchina ad ultrasuoni con acqua distillata e soluzione detergente.
3. Risciacquare accuratamente gli strumenti in acqua demineralizzata per evitare macchie di calcare.
4. Asciugare gli strumenti per evitare che rimanga acqua che possa causare ossidazioni.
5. Lavare, risciacquare ed asciugare anche il cestello in dotazione
6. Per una migliore sterilizzazione sarebbe opportuno tenere separati gli strumenti. Un eccessivo sovraccarico potrebbe compromettere la sterilizzazione.
7. La macchina può funzionare fino a un carico massimo di kg. 3

È consigliato introdurre ad ogni ciclo un indicatore chimico per la validazione della sterilizzazione.

8.0 TABELLA DEI CICLI DI STERILIZZAZIONE CONSIGLIATI

CICLI LIBERI	*TEMPO STERILIZZAZIONE (Min.)*	*PAUSA DI RAFFREDDAMENTO (Min.)*	*Nr.*** PICCHI*
1	*	*	1-3
2	*	*	

CICLI A 121°	*TEMPO STERILIZZAZIONE (Min.)*	*PAUSA DI RAFFREDDAMENTO (Min.)*	*Nr.*** PICCHI*
3 UNWRAPPED	15	10	1
4 WRAPPED	15	15	

CICLI A 134°	*TEMPO STERILIZZAZIONE (Min.)*	*PAUSA DI RAFFREDDAMENTO (Min.)*	*Nr.*** PICCHI*
5 UNWRAPPED	5	10	1
6 WRAPPED	5	20	
7 PRIONE	18	20	

CICLI DI TEST	*TEMPO STERILIZZAZIONE (Min.)*	*PAUSA DI RAFFREDDAMENTO (Min.)*	*Nr.*** PICCHI*
BOWIE & DICK	3,5	2	3
VACUUM TEST	15	-	-

CICLO FIALA 54°**	*Caldo umido*
	48 Ore (Durata totale)

* A scelta dell'operatore. ** Eseguire a macchina fredda.
***Picchi = scarichi termodinamici
Wrapped: per il materiale imbustato non viene garantita l'asciugatura.

NOTE IMPORTANTI:

a) Per la sterilizzazione dei materiali da sterilizzare, attenersi scrupolosamente alle indicazioni del costruttore.

b) Per ogni sterilizzazione si ricorda che è consigliabile introdurre un indicatore chimico che possiamo fornirvi: cod. 1468 su richiesta.

c) Si consiglia di conservare i dati registrati dall'SD Card..

d) Nella camera deve sempre essere presente il cestello. Senza questo accessorio all'interno della camera si verificano pressioni e temperature anomale che potrebbero fare interrompere il ciclo.

e) E' consigliabile introdurre una volta al mese una fiala con spore di cultura per verificare la validità della sterilizzazione.

f) Per una migliore sterilizzazione sarebbe opportuno tenere separati gli strumenti e/o materiali. Un eccessivo sovraccarico potrebbe compromettere la sterilizzazione.

g) Eseguire il CICLO LIQUIDI solo nel ciclo 121°

9 MESSAGGI VISUALIZZATI SUL DISPLAY

9.0 MESSAGGI DI ALLARME

MESAGGIO	TIPO ERRORE	RIMEDIO
FALLITO	Ciclo non portato a termine.	Controllare la presenza di eventuali perdite nel circuito idraulico, nella guarnizione porta (regolazione), elettrovalvola N.A.
NO TENS.	Manca tensione di rete.	Inserire la spina della macchina in una presa singola, a norma e senza riduzioni o prolunghe. Sostituire il fusibile e controllare le cause. Controllare di non spegnere l'interruttore generale (8) a porta chiusa.
ALTA	Temperatura alta.	Controllare cavo sonda di temperatura (PT100).
BASSA	Temperatura bassa.	Controllare elettrovalvola, termostato e resistenza del generatore. Pulire la sonda del generatore.
MAX. TEMP	Temperatura caldaia alta.	Controllare sonda di temperatura (PT100) e cavo staccato.
ERR PRES	Errore pressione.	Eseguire il test vuoto e controllare l'esistenza di eventuali perdite. Controllare eventuali anomalie del trasduttore.

Per resettare la macchina spegnere e riaccendere l'interruttore (8).

Attenzione! Vuotare il serbatoio alla fine di ogni ciclo di sterilizzazione!

9.1 MESSAGGI DI FUNZIONAMENTO

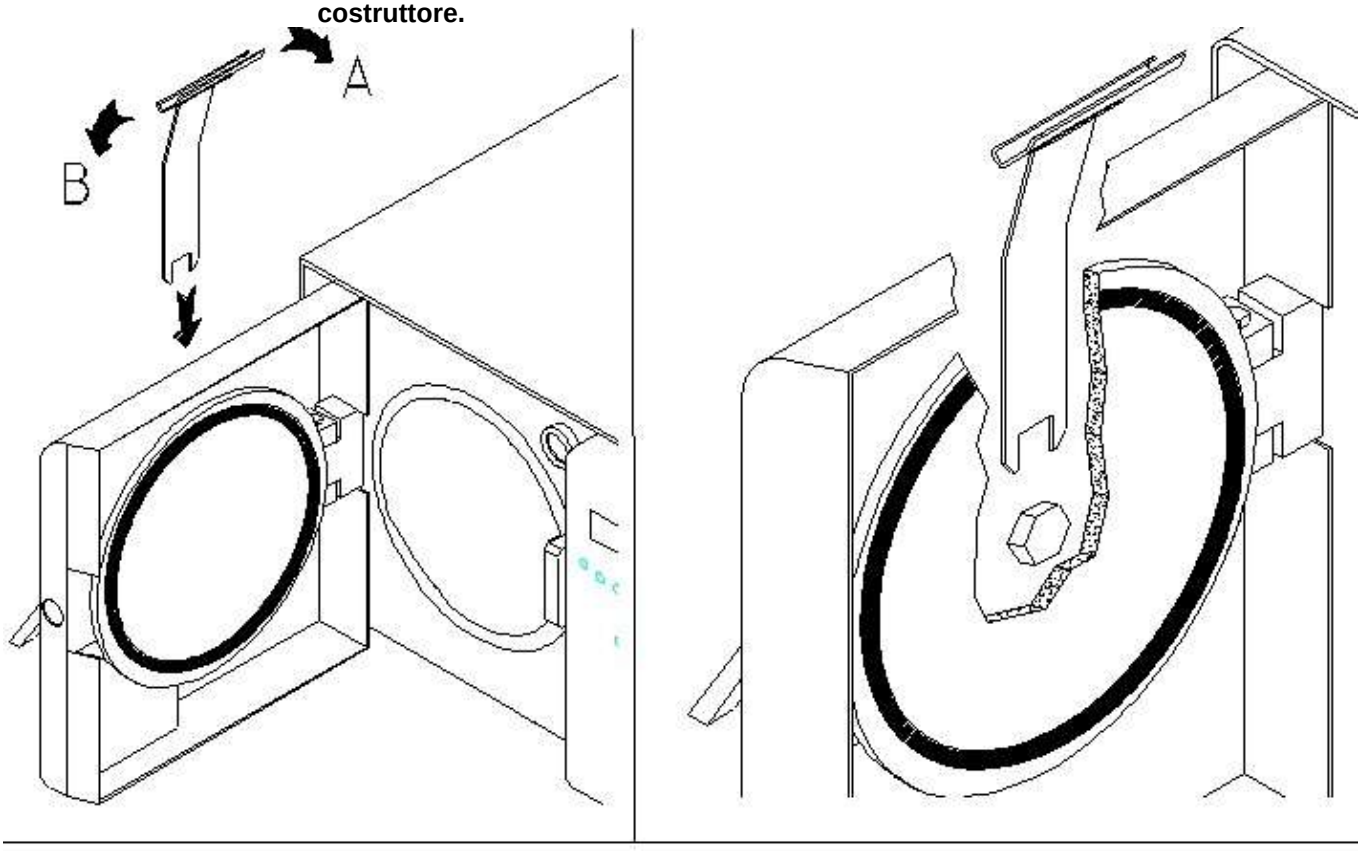
MESSAGGIO	OPERAZIONE IN CORSO
Fiale	Ciclo cultura fiale pre-sterilizzate.
Stamp.	Attivazione stampa.
Ciclo no	Non abilitato
Set ora	Impostazione ora.
Ora Avv.	Partenza ritardata fino a 24 ore
Picchi	Scarichi termodinamici
n. cicli	Nr. cicli eseguiti dalla macchina.
Italiano	Lingua corrente (impostata).
Fine	Ciclo terminato.
Liquido	Sterilizzazione liquidi. (scarico graduale).
Lavaggio	Ciclo pulizia camera

9.2 MESSAGGI DI STAMPA

MESSAGGIO	SIGNIFICATO
Temp. di Ster.	Temperatura di sterilizzazione
Tipo di Ciclo	Tipo ciclo.
Tempo di Ster.	Tempo di sterilizzazione.
Min.	Minuti di ciclo
Sec.	Secondi di ciclo.
Ore	Ore di ciclo.
C	Gradi centigradi.
Sterilizzazione	Fase di sterilizzazione.
Pressurizzazione	Iniezione di vapore.
Asciugatura	Pausa di raffreddamento
Fine	Fine ciclo.
Tempo Totale	Tempo totale del ciclo.
Test	Ciclo di test.
Scarico	Fase di scarico vapore.
Fermato	Ciclo interrotto dall'operatore.

10 MANUTENZIONE

- **Effettuare le operazioni di manutenzione a macchina spenta, avendo staccato la spina dalla presa di alimentazione, quando i diversi componenti non sono ad elevata temperatura.**
- **La dichiarazione di conformità alle norme in vigore non ha validità se non vengono eseguiti gli interventi di manutenzione di seguito indicati.**
- **In caso di sostituzione di una o più resistenze è necessario verificare l'integrità della sicurezza elettrica della macchina.**
- **A fronte di tutte le manutenzioni indicate si dichiara una vita utile del dispositivo di 8 anni.**
- **In funzione dell'applicazione delle norme vigenti si richiede all'utilizzatore di eseguire tutte le operazioni di manutenzioni indicate. Questo per garantire che il dispositivo mantenga il livello di prestazioni e sicurezza dichiarate dal costruttore.**
- **E' obbligatorio da parte di chi svolge la manutenzione comunicare al costruttore le operazioni eseguite.**
- **In fase di manutenzione devono essere utilizzati solo ricambi forniti dal costruttore.**



10.0 MANUTENZIONE GENERALE

La macchina necessita di particolari manutenzioni, che possono essere eseguite anche dall'operatore, perciò è obbligatorio seguire le avvertenze di seguito riportate:

- Controllare periodicamente lo stato dell'impianto elettrico con particolare attenzione al cavo di collegamento. **In caso di avaria rivolgersi alla Nostra assistenza tecnica od a personale specializzato.**
- Pulire periodicamente il portello, la guarnizione e con particolare accuratezza la **parte interna della camera** da eventuali incrostazioni di calcare utilizzando la spugnetta in dotazione inumidita. Una corretta manutenzione di pulizia di questi particolari della macchina rendono ottimale lo svolgimento del ciclo di sterilizzazione.
- In caso di inutilizzo prolungato spegnere la macchina lasciando il portello socchiuso e tenerla in un ambiente ad una temperatura >8°C e vuotare il serbatoio di scarico.
- Per effettuare le operazioni di pulizia della carenatura occorre usare un panno umido. Non utilizzare in nessun caso liquidi infiammabili.
- Si consiglia di sostituire almeno una volta ogni sei mesi il filtro batteriologico avente codice 1067.

10.1 MANUTENZIONE ORDINARIA GIORNALIERA

1. **Pulire guarnizione porta / pulizia oblò / pulizia generica delle superfici esterne e interne.**
2. Pulire la guarnizione in silicone nera della porta, il bordo esterno, interno e la parte di appoggio della camera di sterilizzazione su cui fa tenuta la guarnizione stessa. Per questa pulizia utilizzare la spugna fornita in dotazione; la parte morbida servirà per pulire la guarnizione mentre quella ruvida per pulire il bordo della camera.
3. Tale pulizia deve essere regolarmente eseguita per togliere ogni eventuale impurità che potrebbe causare perdite di pressione della camera di sterilizzazione.
4. Controllare inoltre che la guarnizione non abbia tagli né incisioni o imperfezioni.
5. Controllare il livello della tanica dell'acqua usata.

TALE MANUTENZIONE PUÒ ANCHE ESSERE ESEGUITA DALL'OPERATORE STESSO.

10.2 MANUTENZIONE ORDINARIA SETTIMANALE

Pulizia della camera di sterilizzazione / pulizia del cestello.
Come specificato al paragrafo " Manutenzione generale ", bisogna eliminare ogni eventuale deposito sul fondo della camera. Usare per questa operazione la spugna in dotazione dalla parte ruvida cercando di eliminare ogni traccia di calcare.
Risciacquare il tutto con la stessa acqua utilizzata per la sterilizzazione. Questa pulizia va estesa anche al cestello.

TALE MANUTENZIONE PUÒ ANCHE ESSERE ESEGUITA DALL'OPERATORE STESSO.

10.3 MANUTENZIONE ORDINARIA MENSILE

Pulire con una spugna appena umida tutto il mobile dell'autoclave, compreso il carter della porta.
Lubrificare i perni e i meccanismi di chiusura.
Controllare il movimento della cerniera e del perno di chiusura della porta; lubrificare con olio apposito.
Controllare la regolazione della porta: se risultasse molto lenta, è necessario regolarla ruotando con la chiave in dotazione agendo sul regolatore nel retro del portello ruotando in senso A (vedi figura). In questo modo si aumenta la pressione della guarnizione. Provare a chiudere la porta e se c'è difficoltà di chiusura, agire in senso B (vedi figura) con l'apposita chiave in dotazione.

TALE MANUTENZIONE PUÒ ANCHE ESSERE ESEGUITA DALL'OPERATORE STESSO.

10.4 MANUTENZIONE STRAORDINARIA PERIODICA (SOLO PER TECNICI)

Per un regolare funzionamento dell'autoclave, è obbligatorio effettuare un controllo funzionale della macchina per verificare che i parametri di temperatura e pressione siano conformi agli standards richiesti per una corretta sterilizzazione.
Questi controlli dovranno essere effettuati da personale autorizzato con strumenti periodicamente tarati e certificati.
Per questo controllo, l'autoclave può anche essere spedita alla ditta costruttrice, previa compilazione e accettazione del mod. 32/A.
E' obbligatoria la Revisione Totale dell'apparecchio da parte del centro di assistenza autorizzato almeno ogni 12 mesi.
TALE MANUTENZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO DAL TECNICO AUTORIZZATO.

10.5 CONTROLLI E SOSTITUZIONI (DOPO CIRCA 1000 CICLI SOLO PER I TECNICI)

1) Sostituire il filtro batteriologico quando cambia colore
2) Pulire e controllare la camera di sterilizzazione (non deve rimanere nessuna traccia di calcare o ossidazioni colorate)
3) Controllare il rubinetto (12) che sia libero da ostruzioni soffiando un po' d'aria compressa
4) Controllare lo stato della guarnizione del portello (sostituirla se presenta tagli o lacerazioni)
5) Controllare la chiusura in merito al sistema micro e spingimicro, lubrificare con spray al silicone

10.6 AZIONI CORRETTIVE PER PREVENIRE EVENTUALI GUASTI

1) Pulizia del filtro a "Y" (se presente) cod. 3136 e sostituzione della guarnizione dello stesso filtro cod. 3188.
2) Controllare la qualità dell'acqua distillata con apposito strumento (da 0 a 15 mSiemens).
3) Sostituzione elettrovalvola 3 vie N.C. o bobina cod. 1015
4) Prima di chiudere la macchina verificare lo stato di mantenimento generale dei componenti interni.
5) Dopo aver eseguito queste operazioni fare stampare il rapporto dei primi cicli per verificare il ripristino della corretta efficienza della sterilizzatrice.
6) Eseguire una verifica della temperatura e della pressione della camera con strumentazione apposita tipo "logger".

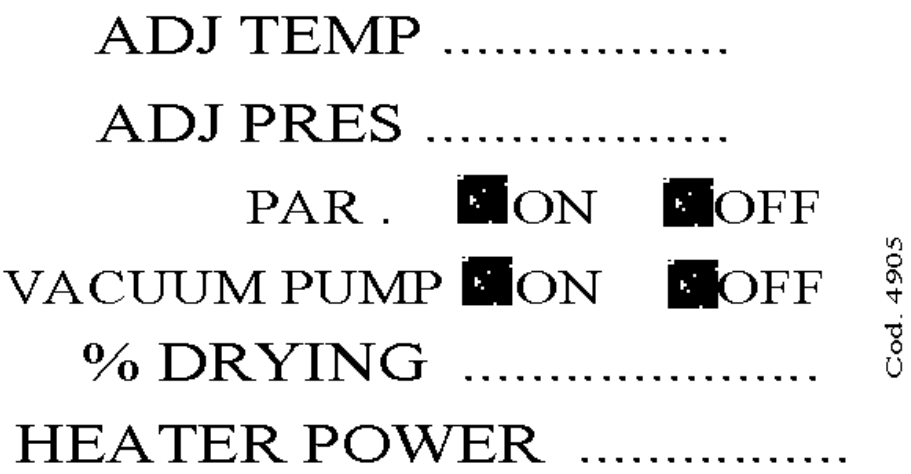
10.7 LAVAGGIO INTERNO DELLA CAMERA

1) Introdurre in camera due cucchiai di polvere disincrostante cod. 4177.
2) Scegliere il ciclo LAVAGGIO.
3) Chiudere la porta.
4) Selezionare START. La macchina eseguirà un ciclo di lavaggio della camera che durerà circa 2 ore.
5) Scaricare con l'apposito rubinetto il contenuto a fine lavaggio.

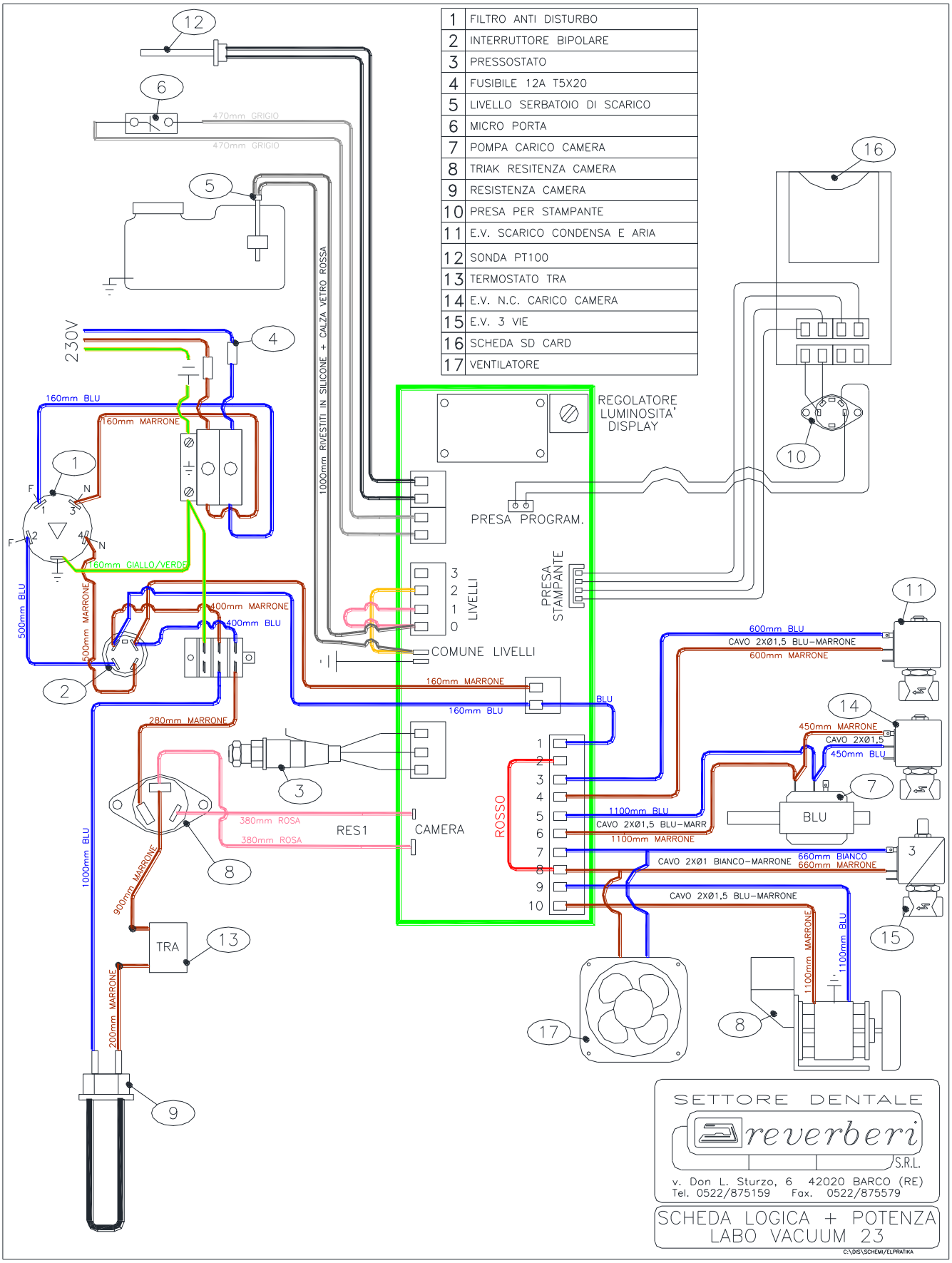
11 ETICHETTATURA

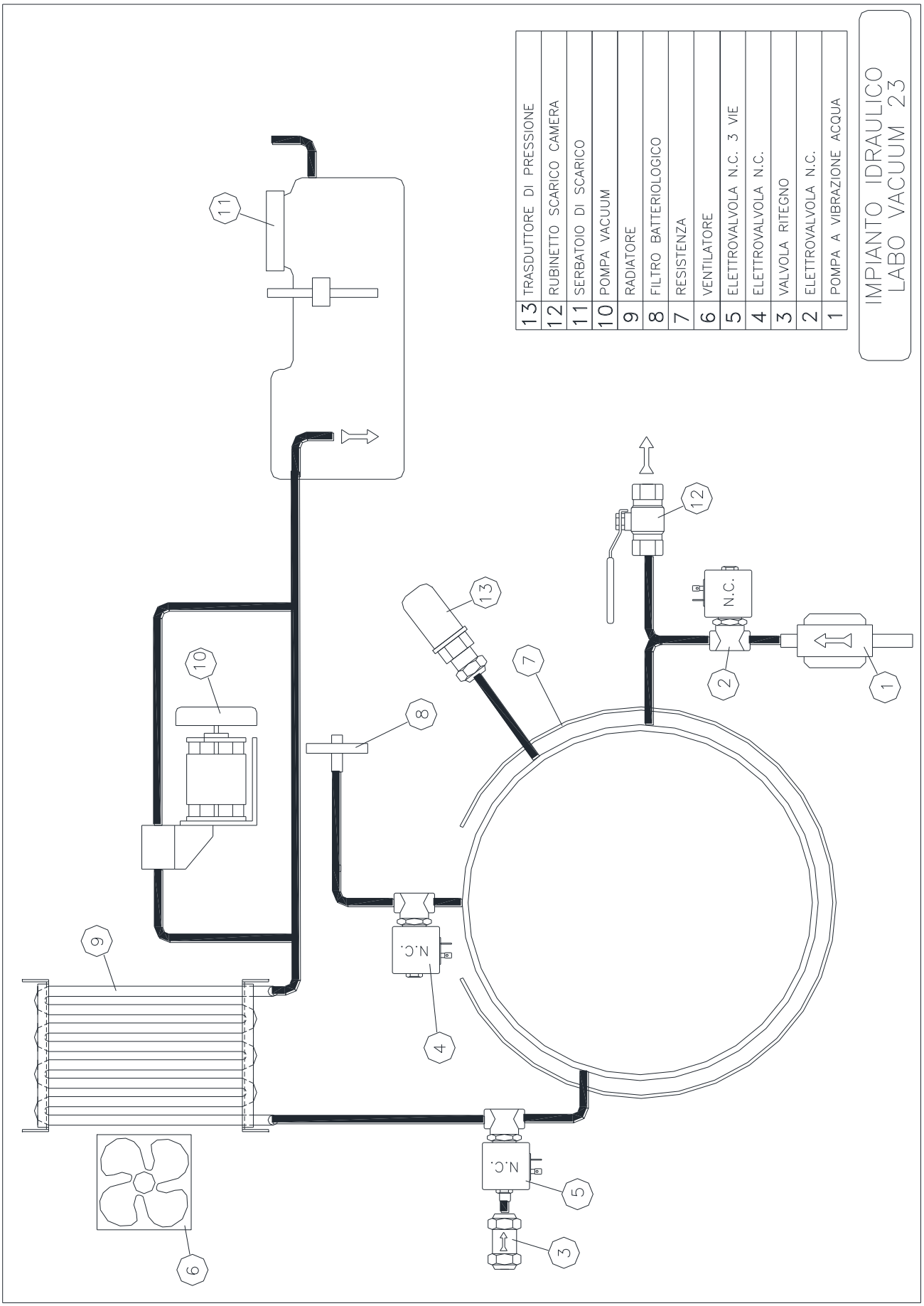
TARGA POSTA SUL RETRO

TARGA DI TARATURA



12 CIRCUITO ELETTRICO ED IDRAULICO




IMPIANTO IDRAULICO
LABO VACUUM 23
13 TRASDUTTORE DI PRESSIONE
12 RUBINETTO SCARICO CAMERA
11 SERBATOIO DI SCARICO
10 POMPA VACUUM
9 RADIATORE
8 FILTRO BATTERIOLOGICO
7 RESISTENZA
6 VENTILATORE
5 ELETTROVALVOLA N.C. 3 VIE
4 ELETTROVALVOLA N.C.
3 VALVOLA RITEGNO
2 ELETTROVALVOLA N.C.
1 POMPA A VIBRAZIONE ACQUA
N.C.
N.C.
N.C.

13 CARATTERISTICHE TECNICHE

Consumo di potenza	**2500 Watt**
Pressione dell'acqua	Superiore ai 2 bar
Alimentazione elettrica	230 V ~ 50 Hz
Peso	44 Kg
Dimensioni caldaia	Ø 237x530
Pressione di lavoro	mbar 3180-2180
Dimensioni macchina	mm 380Px480Lx950H
Temperatura ambiente	+3° C…+29° C
Capacità camera	19.2 Lt.

1. Riempimento automatico tramite pulsante e pompa di aspirazione
2. Pompa del vuoto, fino a tre picchi di vuoto
3. Valvola di sicurezza per evitare sovrapressioni
4. Termostato di sicurezza per evitare le sovratemperature
5. Check control elettronico di ogni funzione con visualizzazione e stampa del messaggio
6. Camera in acciaio inox 18/10 stampata e priva di saldature
7. Cesto estraibile in acciaio inox
8. Serbatoio per lo scarico dei vapori
9. Galleggiante per livello di acqua. La sterilizzatrice non avvia il ciclo se non ha acqua a sufficienza
10. Sonda pt100 di rilevazione temperatura
11. Valvola sfogo aria e condense
12. Rubinetto per scarico
13. Display per la verifica della pressione di esercizio
14. Segnale di Livello minimo di acqua in camera
15. Scarico con sistema termodinamico
16. Filtro batteriologico

L'impianto elettrico è protetto dal pericolo di sovracorrenti con due fusibili ad intervento ritardato, posti all'interno della macchina del valore di 12 A (T 12 A).

Le schede elettroniche di comando e di potenza proteggono i vari utilizzatori attraverso n°3 fusibili propri: n°2, ad intervento rapido, del valore di 1 A (F 2 A) e n°1 ad intervento ritardato del valore di 100 mA (T 100 mA). – (vedi schema elettrico allegato)

Consigliamo che solo un tecnico esperto possa eventualmente sostituire i suddetti fusibili.

Sono state effettuate prove per il livello di rumorosità. Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A è inferiore ai 70 dB (A) e il livello di potenza acustica continuo equivalente ponderato A non supera gli 70 dB (A). Il valore di rumorosità riscontrato è quindi molto ridotto. Per questo motivo non sono previsti particolari accorgimenti per l'operatore (viste anche le caratteristiche di funzionamento in automatico dell'impianto).

DATI E CARATTERISTICHE DEL RECIPIENTE IN PRESSIONE (camera):

Pressione max. di lavoro: …….	2,5 Bar.
Temperatura max. di lavoro: …….	160°C
Pressione min. di lavoro: ……..	-0,9 Bar.
Pressione di prova: ……..….	7.5 Bar.
Norme di riferimento: …….	TRD 421
Volume del recipiente: ……..	19 Lt

14 MODULO DI RIENTRO PER RIPARAZIONE

FAX NR. 0522 875579 **E-MAIL: reverberi_a@libero.it** REVERBERI ARNALDO S.R.L Via Don Luigi Sturzo n°6 42021 Barco di Bibbiano Reggio Emilia – ITALY Tel. 0039 0522/875159 Numero REA: 180051 C.C.I.A.A di Reggio Emilia Partita IVA, Codice Fiscale e reg. imprese di R.E. 01363800358 Capitale Sociale Euro 10.400 i.v.	***MODULO DI RIENTRO APPARECCHI PER RIPARAZIONE*** ***Autoclavi: LABO 23***	Mod. 32/E Da compilare a cura del: Tecnico installatore o di persona autorizzata

Autoclave mod.....	N° di matricola .....

FATTURA DI ACQUISTO NR..... **DEL** .....

MOTIVO DEL RITORNO ALLA DITTA COSTRUTTRICE

RIPARAZIONE A PAGAMENTO .... ❑

MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON COLLAUDO DI SICUREZZA SECONDO LE NORME EN61010 .....❑

COLLAUDO PERIODICO ..... ❑ **SECONDO LE NORME EN 13060**

ALTRO..... ❑

PROBLEMA RISCONTRATO : **QUALE MESSAGGIO APPARE SUL DISPLAY?**.....

.....

ISTRUZIONI PER IL RITORNO DELL'AUTOCLAVE

1. Prima di rispedire la macchina inviare il presente modulo compilato al Nr. di fax: 0522 875579 ed attendere l'autorizzazione per la spedizione che dovrà essere in porto franco. In caso di preventivo non accettato verranno fatturati € 100,00.
2. Non saranno accettate spedizioni non concordate.
3. Svuotare i serbatoi dell'acqua usata e pulita.
4. Togliere il porta tray e trattenerlo presso di Voi.
5. Rispedire l'autoclave nell'imballo originale di quando è stata acquistata.
6. Il costo massimo della riparazione sarà di € 270,00. In caso di sostituzione della resistenza sarà aumentato di € 170,00. L'intervento sulla macchina seguirà il nostro protocollo interno previsto dal sistema di qualità.
7. In caso di non accettazione del preventivo verranno addebitati € 100,00 che dovranno essere pagati al trasportatore in contrassegno con il ritorno della autoclave (escluso costo di trasporto ed eventuale imballo adeguato).
8. Richieste di eventuali muletti verranno evase a seconda della disponibilità e con un costo di € 100,00 escluso trasporto.
9. Per evitare danni durante il trasporto, dovrà essere utilizzato l'imballo originale. In mancanza di questo, provvedere ad un adeguato imballo con pallet per movimentazione con transpallet.
10. La riparazione che effettueremo sarà comprensiva di un controllo e di un eventuale aggiornamento per una perfetta sterilizzazione.

* I prezzi sopra indicati possono subire variazioni senza alcun preavviso.

ACCETTAZIONE DELLA RIPARAZIONE

Data ..... TIMBRO e FIRMA leggibile per accettazione .....

15 GARANZIA

CERTIFICATO DI GARANZIA

Con il presente documento certifichiamo la corretta costruzione dell'apparecchiatura.

L'apparecchio che entro il periodo di garanzia manifestasse irregolarità nel funzionamento per difetti di fabbricazione, sarà riparato ad insindacabile giudizio della casa.
Il tagliando, debitamente timbrato e firmato dal tecnico che ha partecipato al corso di installazione deve essere inviato al costruttore.
In caso di contestazione farà testo la bolla/fattura di vendita o di consegna.

Le parti elettriche ed elettroniche, viterie, sono garantite per un periodo di 12 mesi.

La garanzia è limitata alla sostituzione o alla sistemazione delle singole parti o pezzi che risultassero di fabbricazione difettosa, con esclusione delle spese di trasferta o chiamata.

Qualsiasi particolare sostituito dovrà essere reso in porto franco. Qualsiasi pezzo che non venga restituito verrà fatturato all'ordinante.

Tutti gli apparecchi che verranno resi per riparazione dovranno ritornarci dopo previa autorizzazione adeguatamente imballati, con indicato chiaramente, mittente, indirizzo e difetto lamentato, in porto franco.

L'apparecchiatura rimane di proprietà del venditore fino al totale pagamento della stessa da parte dell'acquirente.

LA GARANZIA SI INTENDE DECADUTA:

1. **Qualora le apparecchiature vengano riparate, modificate o manomesse dall'acquirente o terzi non autorizzati.**
2. **Qualora il cliente non esegua la corretta e costante manutenzione indicata su questo manuale.**
3. Qualora l'acquirente non si rivolga al venditore o centro tecnico autorizzato.
4. Dopo 12 mesi dalla data di acquisto comprovata dal documento di vendita.
5. Qualora il cliente ritardi o sospenda i pagamenti.
6. Qualora l'apparecchiatura presenti danneggiamenti provocati da esposizioni a fiamme, rovesciamenti di liquidi, calamità naturali, cadute, comunque cause non imputabili a difetti di fabbricazione.
7. Qualora la garanzia non sia stata debitamente compilata, firmata e resa nei tempi previsti.
8. Qualora il cliente faccia uso improprio dell'apparecchiatura, non pratichi l'ordinaria manutenzione o trascuri gli elementi principi del buon mantenimento.

16 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ **DECLARATION OF CONFORMITY**	CE

F a b b r i c a n t e :
M a n u f a c t u r e r :

reverberi

MEDICAL DIVISION

REVERBERI ARNALDO s.r.l.
Via Don L. Sturzo, 6 – 42021 Barco di Bibbiano (RE) (ITALY)
Codice Fiscale e Partita IVA: IT 01363800358
Numero REA: 180051 C.C.I.A.A. di Reggio Emilia
Capitale sociale: Euro 10.400 i.v.
Tel. 0039 (0) 522 875159 Fax 0039 (0) 522 875579

P r o d o t t o : A U T O C L A V E V E R T I C A L E L A B O V A C U U M 2 3
P r o d u c t : A U T O C L A V E V E R T I C A L E L A B O V A C U U M 2 3

C o d i c e m o d e l l o :
M o d e l C o d e :

N u m e r o d i s e r i e : … … … … . …
S e r i a l n u m b e r : … … … … … . …

La Reverberi s.r.l. dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti elencati sono conformi alle norme e le direttive europee:
The company Reverberi s.r.l. declare under own exclusive responsability that the product listed are in conformity with the european standards and directives:

D I R E T T I V E :	*S T A N D A R D :*
2 0 0 6 / 4 2 C E	2 0 0 6 / 4 2 C E
2 0 0 4 / 1 0 8 C E E	2 0 0 4 / 1 0 8 C E E
2 0 0 6 / 9 5 C E E	2 0 0 6 / 9 5 C E E

EMESSO IN DATA :
ISSUE DATE :

BARCO DI BIBBIANO (RE) 11-01-2012

APPROVATO DA :
APPROVED BY :

……
Pres. (REVERBERI ARNALDO)

17 DICHIARAZIONE DI INSTALLAZIONE E CERTIFICATO DI GARANZIA

CERTIFICATO DI GARANZIA E DICHIARAZIONE DI AVVENUTA INSTALLAZIONE

DATA DI INSTALLAZIONE……

Corso tecnico di istallazione, riparazione e manutenzione

Il tecnico che ha provveduto all'installazione dell'autoclave ha preventivamente partecipato al corso tecnico ed è stato autorizzato dal costruttore stesso all'installazione e alla riparazione delle stesse apparecchiature.

Installazione secondo il manuale di uso e manutenzione

Il tecnico che ha provveduto all'installazione dell'autoclave dichiara di avere rispettato tutte le condizioni che permettono la corretta installazione dell'apparecchio secondo il manuale di uso e manutenzione.

Istruzione all'utilizzatore, funzionamento e manutenzioni

Il tecnico dichiara inoltre di aver debitamente istruito l'utilizzatore in merito al funzionamento della macchina con il supporto del libretto di istruzioni.

Istruzione all'utilizzatore sulle condizioni di garanzia

Il tecnico ha illustrato inoltre le condizioni di garanzia nel rispetto di quanto indicato nel manuale di uso e manutenzione.

Modulo di garanzia

Il tecnico dichiara di aver inviato al costruttore il modello di garanzia debitamente compilato in ogni sua parte.

CERTIFICATO DI GARANZIA

APPARECCHIO:

Il sottoscritto rivenditore attesta che è stato preso visione della garanzia e che l'apparecchio è stato consegnato e messo in funzione seguendo le disposizioni della ditta costruttrice il

Data di installazione:…….…..… Al Dott.. ……

Via……..CAP ……. Città ……

TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE/INSTALLATORE	TIMBRO E FIRMA DEL DOTTORE/RESP. DELLO STUDIO

Da compilare a cura del tecnico che ha effettuato l'installazione. Copia per il cliente .